# Создание интерактивных презентаций: триггеры

**Введение**

Из вычислительно техники известно, что **триггер**(триггерная система)— класс электронных устройств, обладающих способностью длительно находиться в одном из двух устойчивых состояний и чередовать их под воздействием внешних сигналов(материал Википедии).

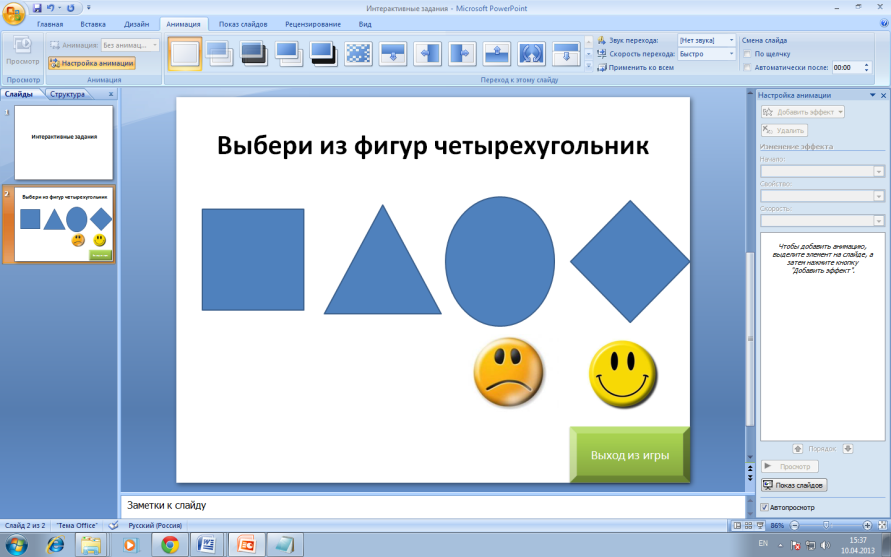
Но, в программе PowerPoint можно создавать различные эффекты анимации. Одним из таких средств является триггер.

*Триггер в* *PowerPoint* - средство анимации, позволяющее задать условие действия или времени выделенному элементу. При этом анимация запускается по щелчку.

Задание 1

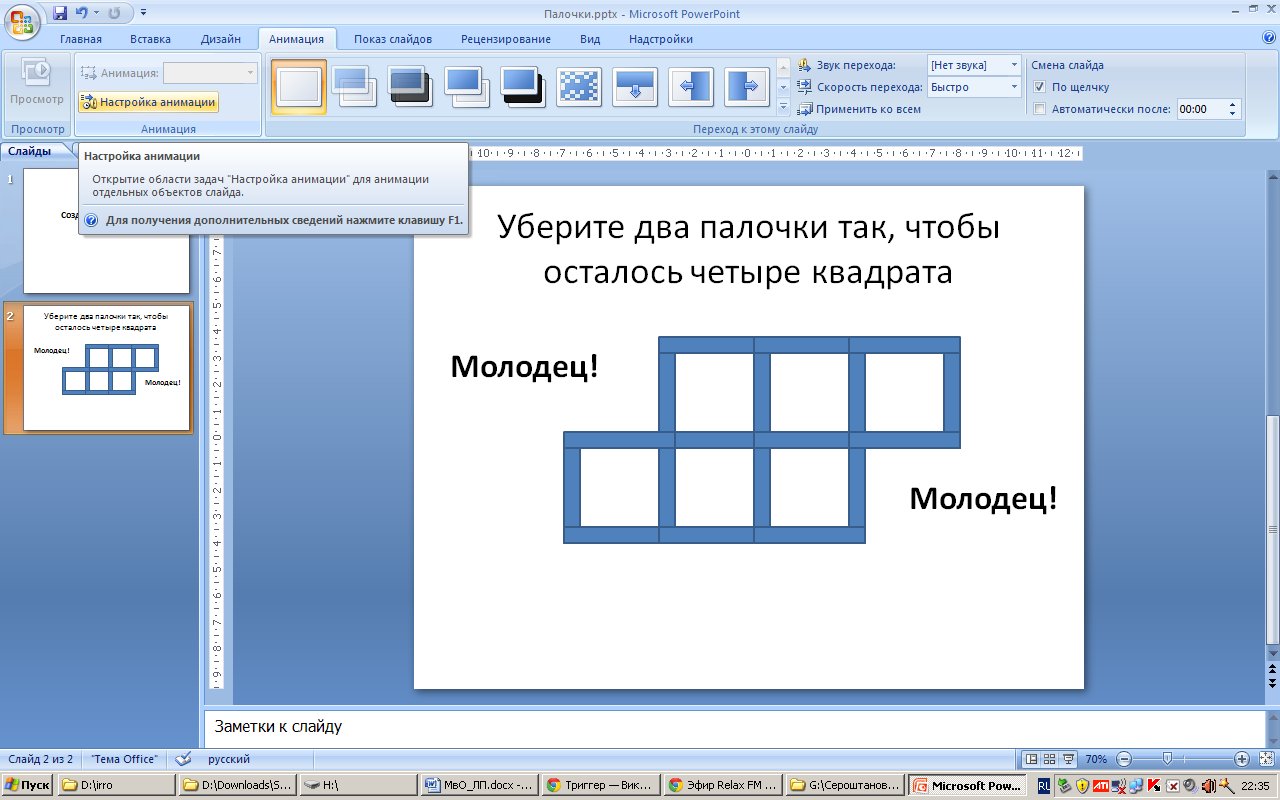
Рассмотрим технологию создания триггера на примере логической игры. Сделаем слайд с заданием: «Выбери из фигур четырехугольник». При щелчке на верную фигуру – фигура увеличивает размер и вылетает веселый смайл, при щелчке на неверную фигуру – вылетает грустный смайл.

1. Вначале нужно на слайде разместить объекты.

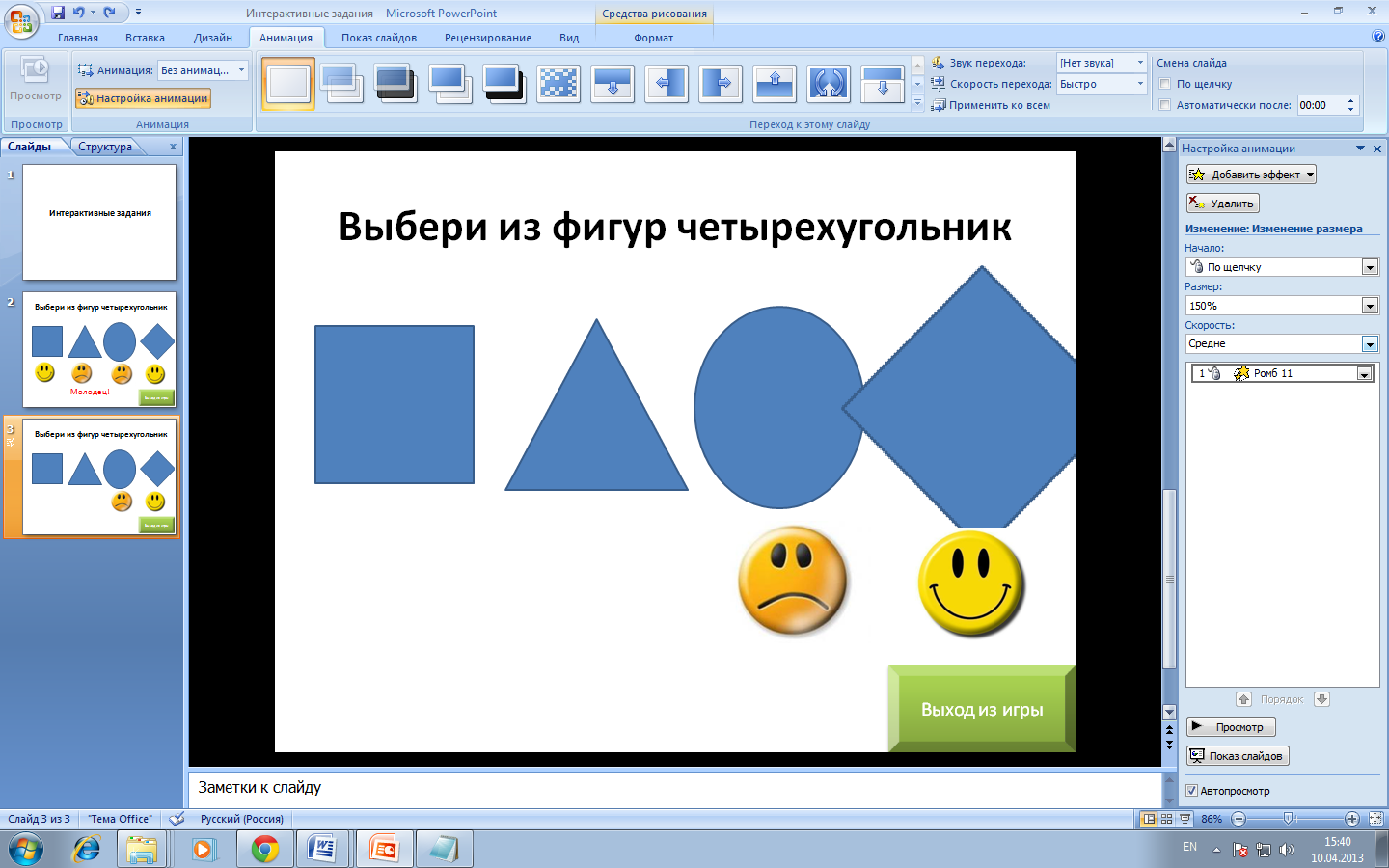
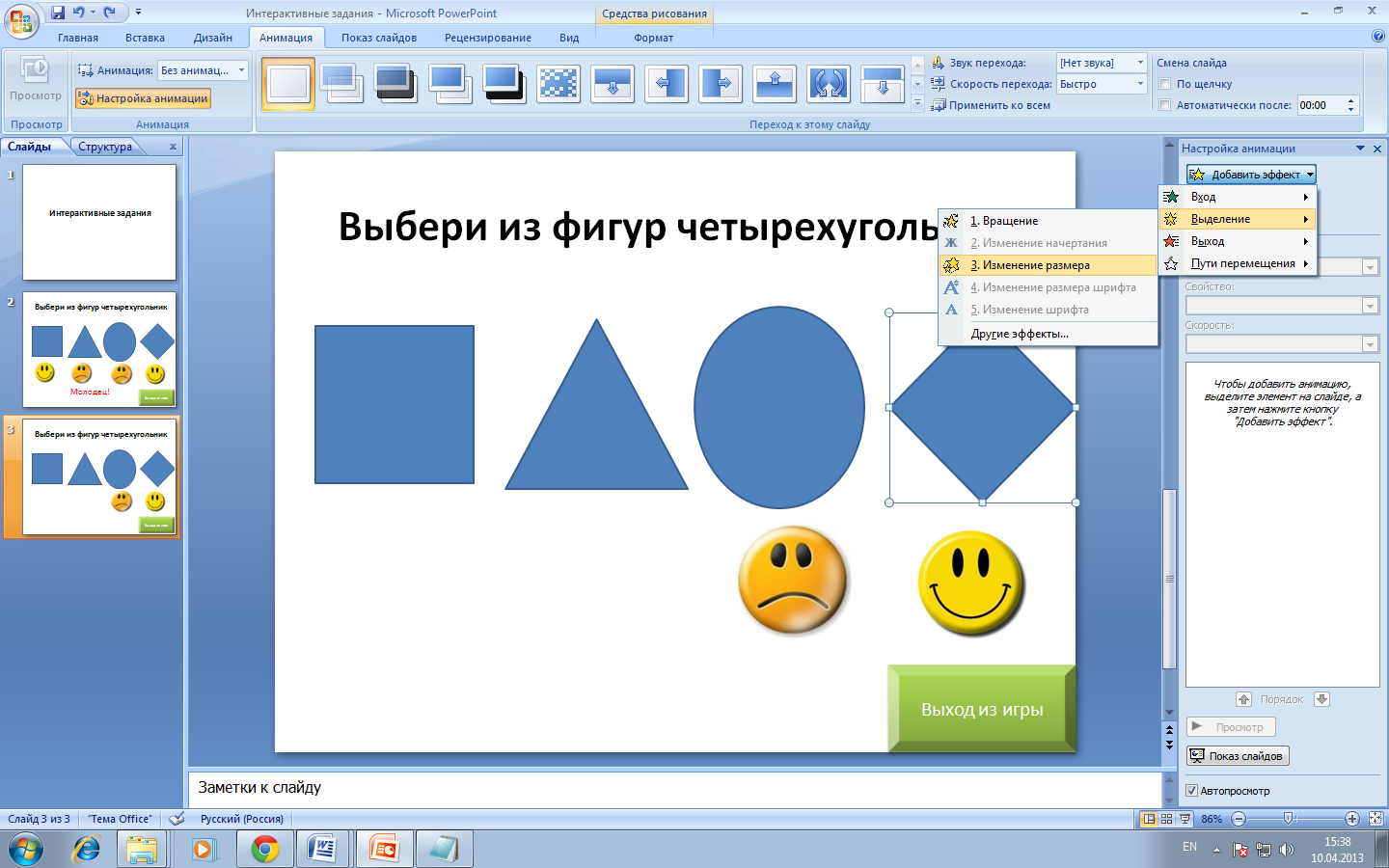


2. Нужно продумать каким образом к ним будет применена анимация и триггер.

Для начала зададим выбранную анимацию. Для этого на верхней панели **«Анимация»** откроем **настройку анимации.**

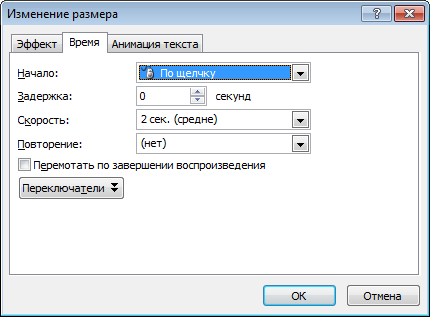
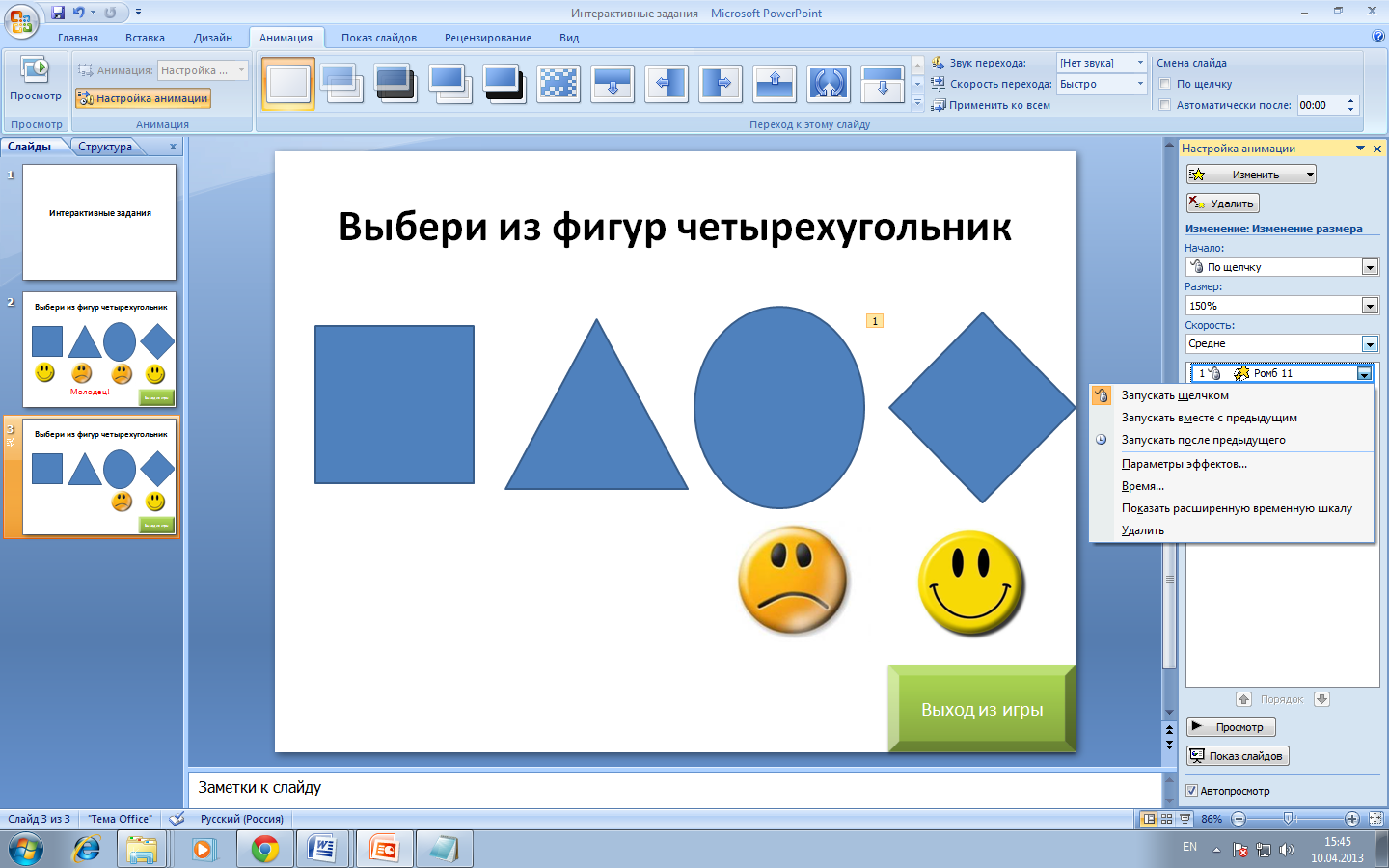


3. Кнопкой мыши выделяем верную фигуру которая будет изменять размер. В области задач (справа), в окне «Настройка анимации» щелкаем по кнопке «Добавить эффект», далее «Выделение» - «Изменение размера». Обязательно эффект анимации должен запускаться щелчком, как на изображении ниже. Просмотрите слайд в режиме просмотра (клавиша F5 на клавиатуре), убедитесь, что при щелчке на слайд, прямоугольник изменяет размеры.

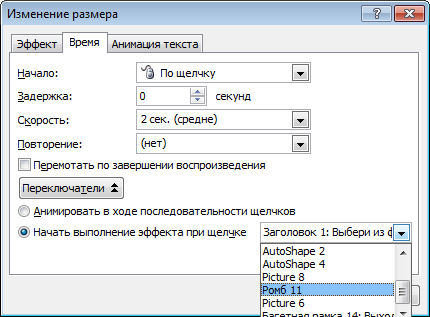


4. Далее настроим так, чтобы при щелчке именно на **прямоугольник** (а не на слайд), он изменял размер, для этого и применяется триггер.

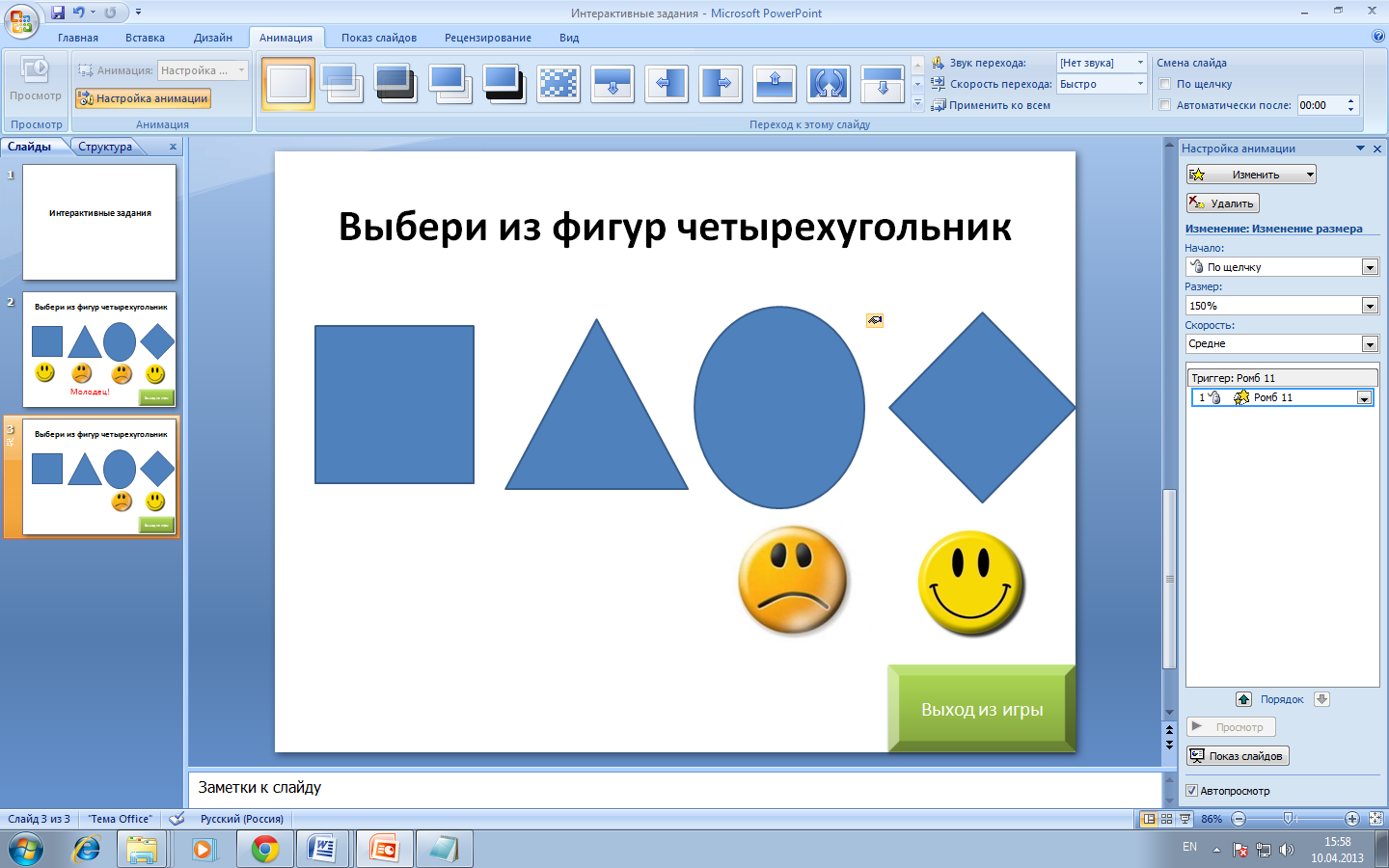
Нажмите на кнопку со стрелкой у эффекта анимации изменение размера (в нашем случае, Ромб 11) на панели **Настройка анимации**. Далее выберите команду **Время…,** появится окно настроек эффекта анимации Изменения размера объекта Ромб 11.



Нажмите кнопку **«Переключатели»** в левой нижней части окна. Выберите параметр **«Начать выполнение эффекта при щелчке»**. Будет отображен список объектов на слайде. Выбрать нужный объект из предложенного списка, то есть тот объект, при нажатии на который, анимация должна произойти. В нашем случае, объект Ромб 11.

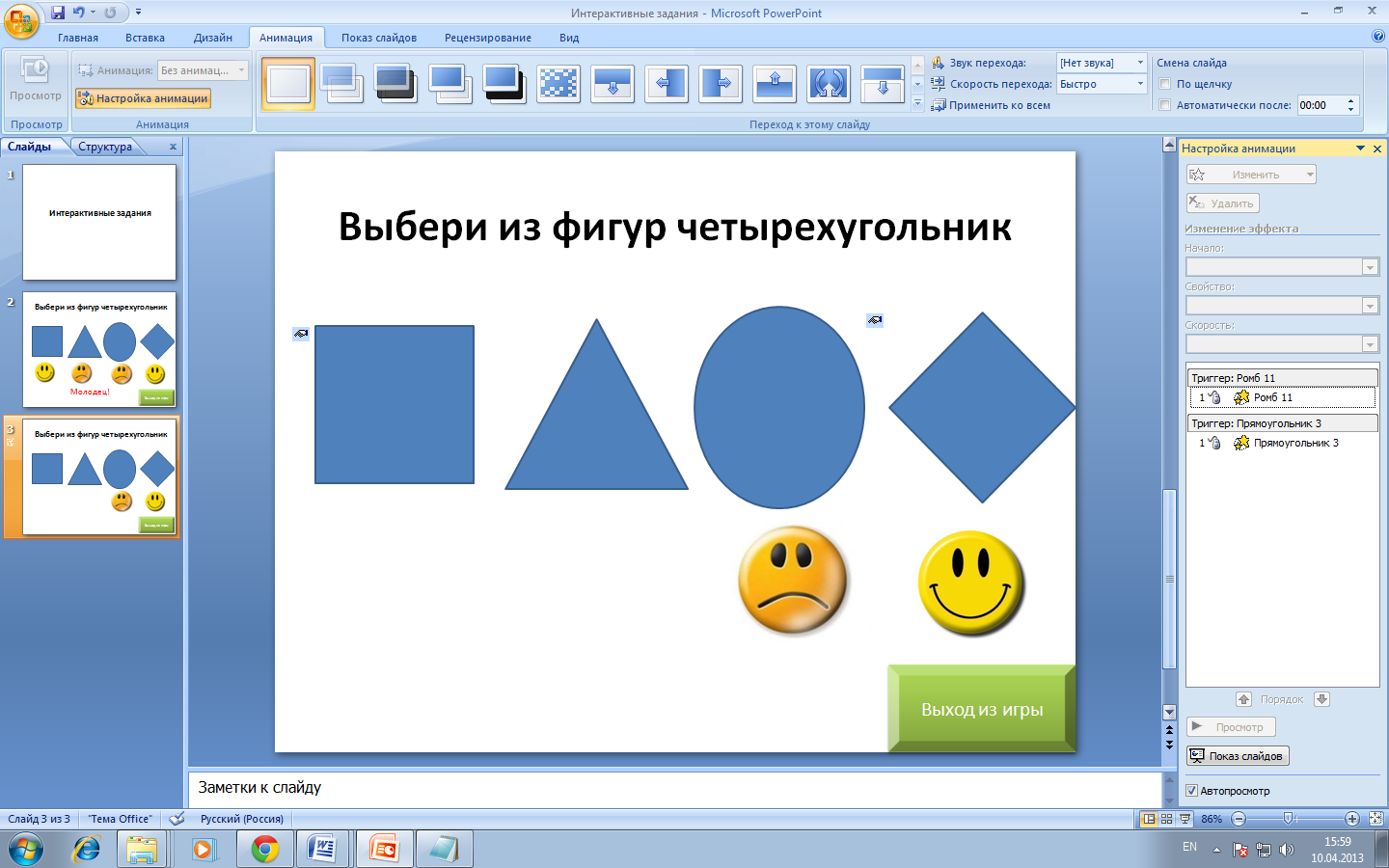


5. В области задач появится созданный триггер на Ромб 11.

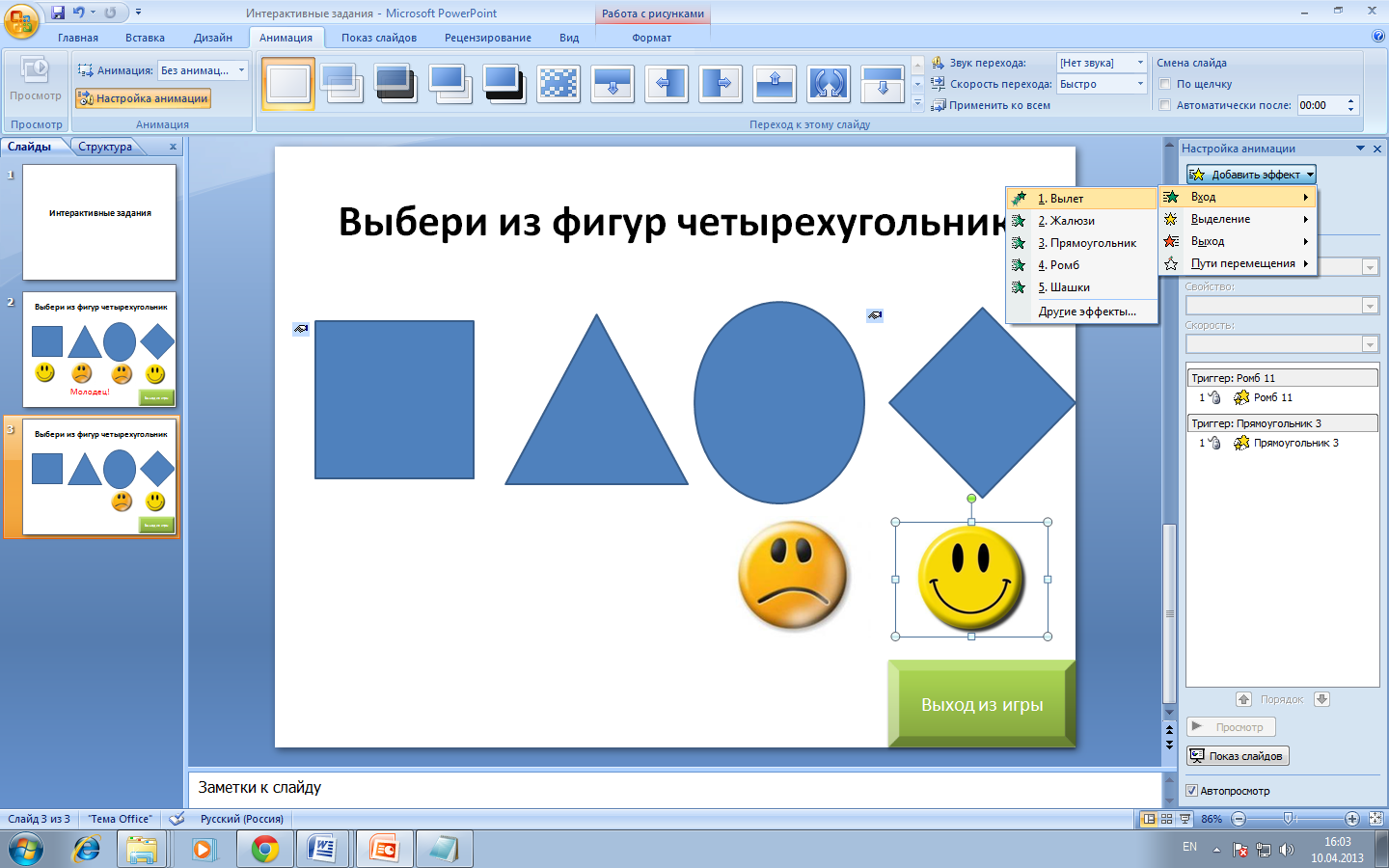


6. Просмотрите слайд в режиме просмотра. При нажатии на прямоугольник – он изменяет размер, но если нажать в другое место, слайд закрывается, чтобы этого не происходило, уберите настройку Смена слайдов по щелчку. Для этого во вкладке Анимация, уберите галочку в блоке Смена слайдов напротив элемента по щелчку. Снова просмотрите слайд в режиме просмотра. Чтобы выйти из режима просмотра, нажмите клавишу Esc.

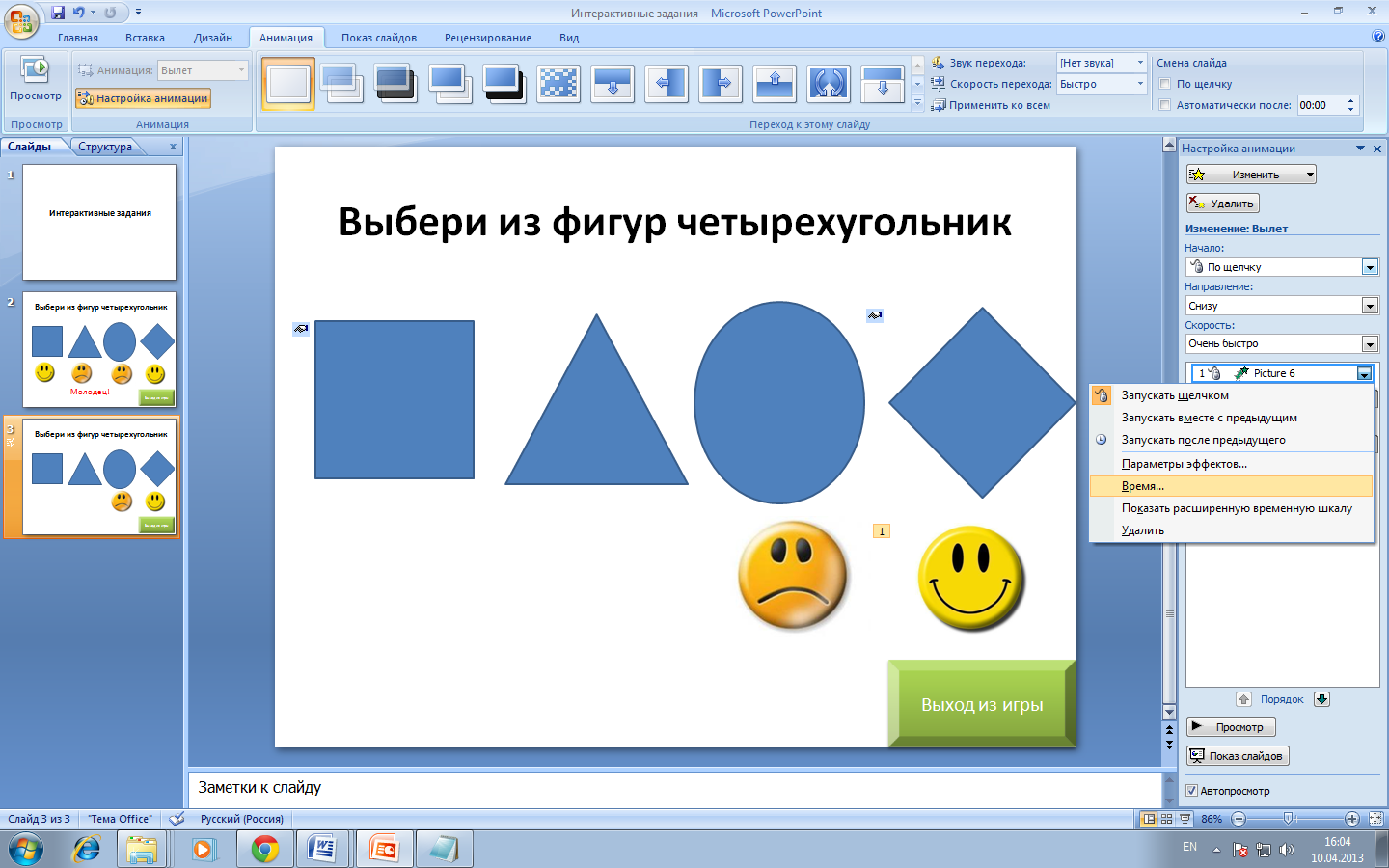
7. Сделайте триггер для второго верного прямоугольника. После этого, у вас на панели задач, должно появиться примерно следующее:



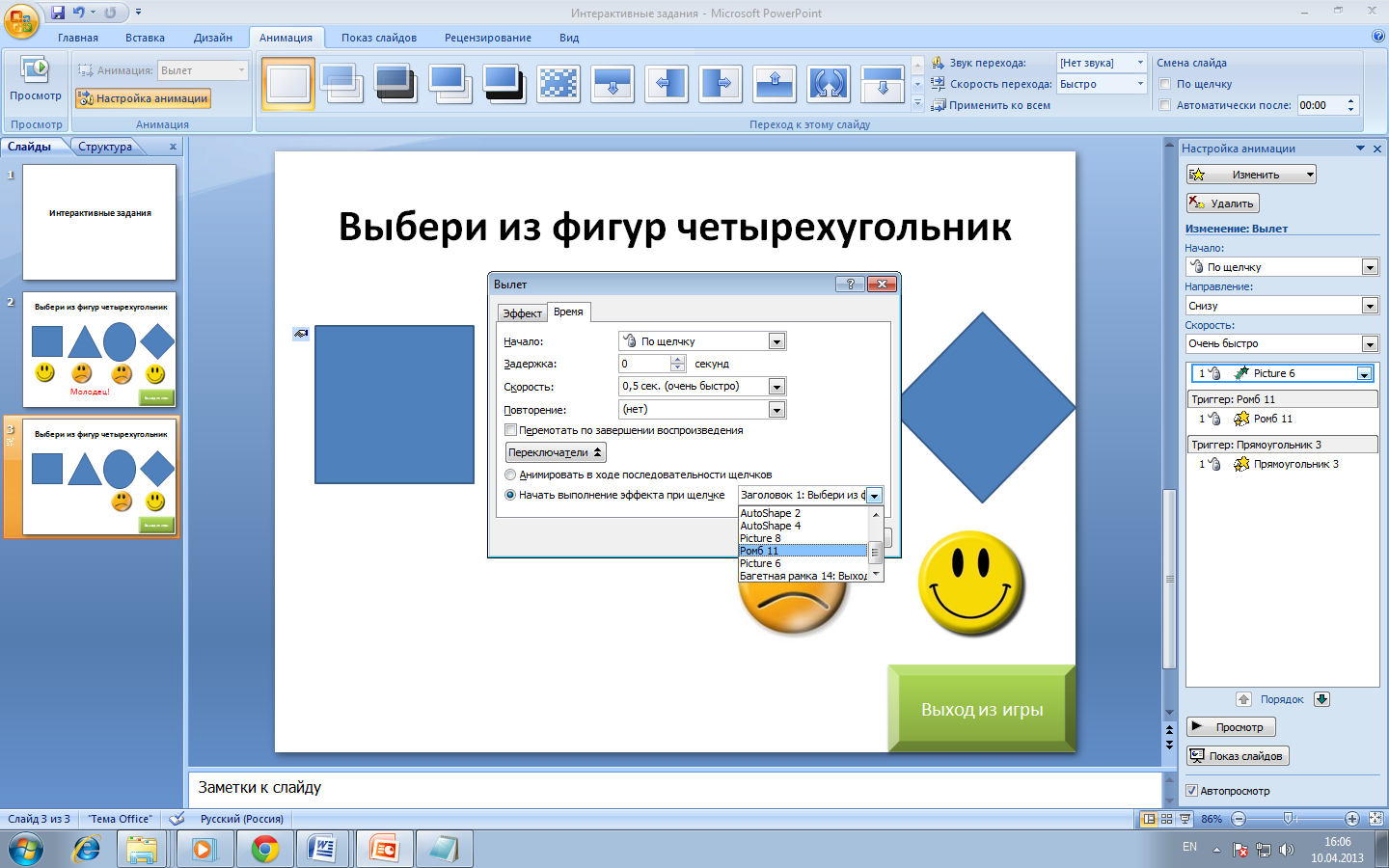
8. Сделаем так, чтобы при нажатии на прямоугольник – он не только изменял размер, но и вылетал веселый смайл. Для этого добавьте эффект анимации для смайла: Выделите смайл, нажмите на панели Настройка анимации кнопку Добавить эффект – Вход-Вылет.



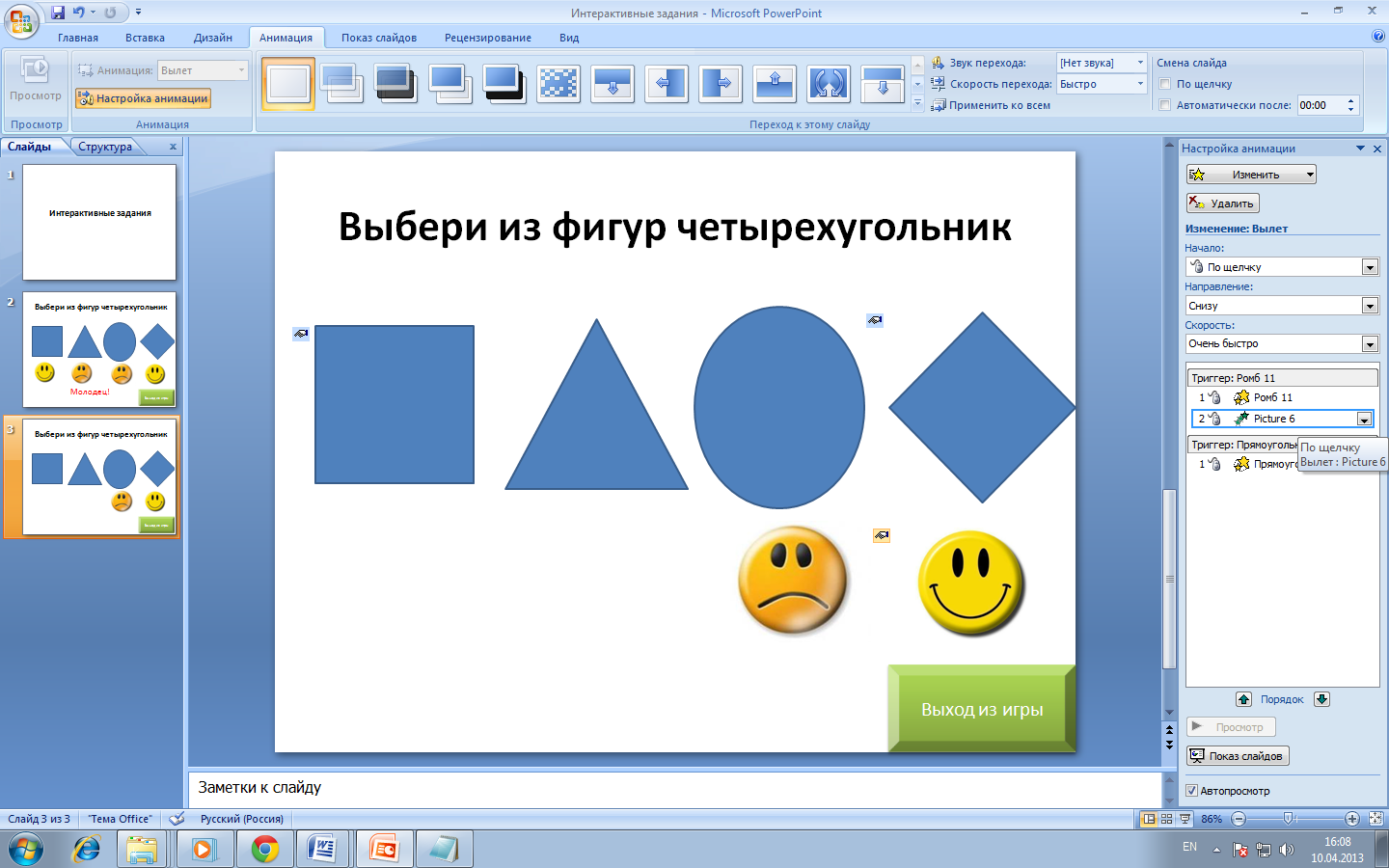
9. Далее нажмите на кнопку со стрелкой у эффекта анимации Вылета (в нашем случае, Picture 6). Появятся настройки эффекта Вылет.



10. Нажмите кнопку **«Переключатели»** в левой нижней части окна. Выберите параметр **«Начать выполнение эффекта при щелчке»**. Будет отображен список объектов на слайде. Выбрать нужный объект из предложенного списка, то есть тот объект, при нажатии на который, анимация должна произойти. В нашем случае, объект Ромб 11.



12. На панели Настройка анимации будет примерно следующее. У одного триггера – два действия. Чтобы второй эффект появлялся вместе с предыдущим, поменяйте настройку Начало на После предыдущего.



13. Посмотрите слайд в режиме просмотра, по щелчку на верный прямоугольник, он должен изменять размер и появляется смайл.

Доделайте задание:

- при щелчке на правильные фигуры, они изменяют размер и появляются смайлы;

- при щелчке на неправильные фигуры появляются грустный смайл;

- при щелчке на кнопку Выход из игры, презентация выходит из режима просмотра (сам.работа)

Задание 2

Создать слайд с тестовым заданием, в котором обучающиеся должны выбрать верную букву для ряда слов. При выборе правильно буквы, она встает на место, при выборе неправильной меняет цвет и появляется цифра -1. Чтобы просчитать оценку, ученику нужно вычесть из «пятерки» единицы.

**Шаг 1**

Создайте слайд следующего вида:



Внимание: каждый элемент пишите отдельной текстовой строкой. Выберите шаблон презентации с одним заголовком (или удалите основную текстовую рамку). Выберите на панели инструментов «Надпись» - введите текст.

**Шаг 2**

Настройте анимацию на элементы.

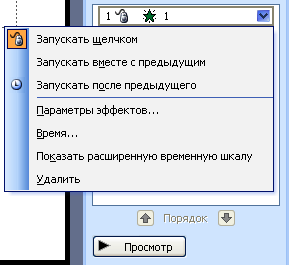
Продумайте, как будут появляться или изменяться элементы. Необходимо настроить анимацию: 1) входа для картинок-оценок 2) выделения для верных и неверных ответов.

В данном случае, при нажатии на правильный ответ назначена анимация «перемещение влево» и «изменение цвета текста», а при нажатии на неверный ответ – «появление» для картинки "-1" и "контрастирующий цвет" для неверной буквы.

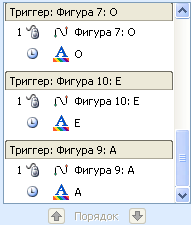
**Шаг 3**

Примените триггер для анимации верных ответов.

Откройте «Настройка анимации» во вкладке Анимация. Щелкните ПКМ на анимацию перемещения буквы О в первом вопросе. Выберите вкладку «Время».



В появившемся окне выберите кнопку «Переключатели» - «начать выполнение эффекта при щелчке». Выберите элемент слайда, при нажатии на который применится анимация (в нашем случае О). В поле «Настройка анимации» появится запись «триггер», а на слайде изображение:



Аналогично назначьте триггер на все правильные ответы.

**Шаг 4**

Примените триггер для неправильных ответов. В нашем случае при нажатии на неправильный ответ должно произойти изменение цвета и появление «-1». Выделите обе анимации (удерживая Ctrl нажмите на одну и вторую анимации в списке), далее по шагу 3. При правильном выполнении для каждой неверной буквы ответа создастся триггер.

Вид «неправильных ответов» на панели «Настройка анимации»:



Вид окна «Настройка анимации» после применения всех триггеров:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Анимация появления слова «оценка» (может отсутствовать) |
| Анимация появления и исчезновения картинки «неправильно» (при нажатии на неверные ответы) |
| Анимация появления и исчезновения картинки «правильно» (при нажатии на верный ответ) |

Не забудьте убрать настройку Смена слайдов по щелчку. Для этого во вкладке Анимация, уберите галочку в блоке Смена слайдов напротив элемента по щелчку. Запустите слайд в режиме просмотра, проверьте правильность выполненного задания.